

**RANCANG BANGUN APLIKASI MULTIMEDIA INTERAKTIF MOBILE LEARNING  
MATA KULIAH METODE PENELITIAN FPP UNIVERSITAS NEGERI PADANG****Rahmiati<sup>1</sup>, Yuliana<sup>2</sup>, Muhammad Adri<sup>3</sup>, Ika Parma Dewi<sup>4</sup>**<sup>1,2</sup>Jurusan Tata Rias dan Kecantikan, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, UNP<sup>3,4</sup>Jurusan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, UNPe-mail: [rahmiati19@yahoo.com](mailto:rahmiati19@yahoo.com), [yuliana@fpp.unp.ac.id](mailto:yuliana@fpp.unp.ac.id), [mhd.adri@unp.ac.id](mailto:mhd.adri@unp.ac.id),  
[ika\\_parma@ft.unp.ac.id](mailto:ika_parma@ft.unp.ac.id)**ABSTRACT**

*Learning 4.0 refers to 9 IT-based trends and learning. Changes in education gave birth to innovations in the field of education with the aim of improving the quality of education. Information technology as an innovation becomes an educational need. Technology support in the field of education, educators are greatly helped in efforts to improve the quality of learning. The characteristics of mobile devices that have a high degree of flexibility and portability enable students to access material, direction and information related to learning where and at any time. One of them is the use of mobile learning applications. Interactive multimedia applications can be developed into mobile learning applications. The purpose of this study is to produce an application as a learning tool for students of research methods on Android-based smartphones that have material content that is tailored to the SOP of the State University of Padang. This application was developed through the Prototyping development approach with an Android-based Java programming language using the Integrated Development Environment (IDE) of Android Studio. The making of this research resulted in the application of research methods courses as a means of learning for students who had syllabus features, lesson plans, material from units I to X and videos adapted to the syllabus. With the results of the application of learning this research method, it is expected that this application can contribute and provide convenience in the learning process of FPP UNP student research methods*

**Keywords:** *Android, Interactive, Research methods, Learning, Mobile, Multimedia, Smartphone***INTISARI**

Pembelajaran 4.0 merujuk kepada 9 tren dan pembelajaran berbasis IT. Perubahan pendidikan melahirkan inovasi dalam bidang pendidikan dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan. Teknologi informasi sebagai sebuah inovasi menjadi kebutuhan pendidikan. Dukungan teknologi dibidang pendidikan, para pendidik sangat terbantu dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Karakteristik perangkat mobile yang memiliki tingkat *fleksibilitas* dan *portabilitas* tinggi memungkinkan mahasiswa dapat mengakses materi, arahan dan informasi yang berkaitan dengan pembelajaran dimana dan kapan saja.. Dengan kehadiran *smartphone* android di tengah tengah masyarakat dan dunia pendidikan mampu menghadirkan berbagai konten yang berguna dalam dunia pendidikan. Salah satu nya adalah penggunaan aplikasi *mobile learning*. Aplikasi multimedia interaktif dapat dikembangkan ke dalam aplikasi *mobile learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah aplikasi sebagai sarana belajar mahasiswa mata kuliah metode penelitian pada *smartphone* berbasis android yang mempunyai konten materi yang disesuaikan dengan SOP Univertas Negeri Padang. Aplikasi ini dikembangkan melalui pendekatan pengembangan *Prototyping* dengan bahasa pemrograman Java berbasis Android menggunakan *Integrated Development Environment* (IDE) Android Studio. Pembuatan penelitian ini menghasilkan aplikasi mata kuliah metode penelitian sebagai sarana untuk belajar mahasiswa yang mempunyai fitur silabus, RPP, materi dari unit I sampai X dan video yang di sesuaikan dengan silabus. Dengan di hasilkannya aplikasi belajar metode penelitian ini diharapkan aplikasi ini dapat berkontribusi dan memberikan kemudahan dalam proses belajar metode penelitian mahasiswa FPP UNP.

**Kata kunci :** *Android, Interaktif, Metode penelitian, Learning, Mobile, Multimedia Smartphone*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang dinamis sesuai dengan perubahan masyarakat dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pembelajaran 4.0 adalah respon industry 4.0 dimana manusia dan teknologi diselaraskan untuk memungkinkan kemungkinan baru. Belajar dibangun dari lingkungan mahasiswa mempelajari dan melacak kinerja mahasiswa melalui penyesuaian berdasarkan data. Teman sebaya menjadi penting dalam pembelajaran 4.0. mahasiswa belajar bersama sementara dosen mengambil peran sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Pembelajaran 4.0 merujuk kepada 9 tren, yaitu : 1) Pembelajaran dimana saja, 2) Pembelajaran secara personal, 3) mahasiswa memiliki kesempatan menentukan materi yang dipelajari, 4) Pembelajaran berbasis proyek, 5) Pembelajaran melalui pengalaman, 6) Pembelajaran berupa praktek, 7) Pembelajaran dievaluasi bukan diuji, 8) Pembelajaran modular, 9) Kepemilikan pembelajaran oleh mahasiswa.

Perubahan pendidikan melahirkan inovasi dalam bidang pendidikan dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan. Teknologi informasi sebagai sebuah inovasi menjadi kebutuhan pendidikan. Dukungan teknologi dibidang pendidikan, para pendidik sangat terbantu dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Karakteristik perangkat mobile yang memiliki tingkat *fleksibilitas* dan *portabilitas* tinggi memungkinkan mahasiswa dapat mengakses materi, arahan dan informasi yang berkaitan dengan pembelajaran dimana dan kapan saja. Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap Mahasiswa FPP UNP tentang jumlah pengguna android di kampus, hasil observasi terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Survei Penggunaan Smartphone FPP Universitas Negeri Padang

Jurusan/ Fakultas/ Universitas	Android	Blackberry	Lainnya
Tata Rias dan kecantikan	90 %	7 %	3 %
IKK	88 %	10 %	2 %
Pariwisata	92 %	6 %	2 %

Mata kuliah metode penelitian merupakan mata kuliah bagian dari mata kuliah untuk bisa menyelesaikan skripsi/tugas akhir. Mata kuliah dalam proses belajar mengajar masih menggunakan metode ceramah dan media

powerpoint dan buku cetak. Oleh karena itu dosen membutuhkan bantuan media dalam mengkongkritkan materi yang bersifat abstrak tersebut sehingga dapat diterima dengan baik dan jelas oleh mahasiswa dan bisa meningkatkan mahasiswa bisa menyelesaikan skripsi dan tugas akhir.

Oleh karena itu, peneliti merancang suatu aplikasi multimedia interaktif *mobile learning* pada platform Android, sebagai mata kuliah alternatif dalam membantu dosen untuk menyampaikan materi pembelajaran, dengan *mobile learning* ini dapat membantu mahasiswa belajar dimanapun dan kapanpun mereka mau dan tidak terpacu dengan pembelajaran tatap muka di kampus.

## KAJIAN TEORI

### A. Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja. Salah satu pertanda bahwa seseorang itu adalah adanya perubahan tingkah laku pada diri orang itu yang mungkin disebabkan oleh terjadinya perubahan pada tingkat pengetahuan, keterampilan atau sikapnya.

Pembelajaran adalah usaha-usaha yang terencana dalam memanipulasi sumber-sumber belajar agar terjadi proses belajar dalam diri peserta didik. Sehingga pembelajaran merupakan interaksi antara pendidik, peserta didik, sumber-sumber belajar serta proses belajar. Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung antar pendidik dengan peserta didik. [1].

Berdasarkan pengertian diatas disimpulkan bahwa pembelajaran adalah merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang dengan tujuan saling bertukar informasi.

### B. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin medius yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Mata kuliah adalah sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Dalam proses pembelajaran juga digunakan media untuk menyampaikan materi pembelajaran, Media pembelajaran sangat

banyak jenis dan ragamnya seperti yang dikemukakan oleh Gagne dan Briggs [2].

Media pembelajaran merupakan komponen integral dari sistem pembelajaran, tanpa media komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi tidak akan berlangsung secara optimal. [3]. Fungsi media yaitu memperjelas, memudahkan dan membuat menarik pesan pembelajaran yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik sehingga dapat memotivasi belajarnya dan mengefisienkan proses belajar. Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu dan sumber belajar untuk menyampaikan materi agar pesan lebih mudah diterima dan menjadikan siswa lebih aktif serta termotivasi dalam belajar.

Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dapat membantu peserta didik belajar sesuai dengan kemampuan, minat dan temponya masing-masing, baik dengan modul atau pengajaran berprogram, peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan, kesempatan dan kecepatan masing-masing.

### C. Mobile Learning

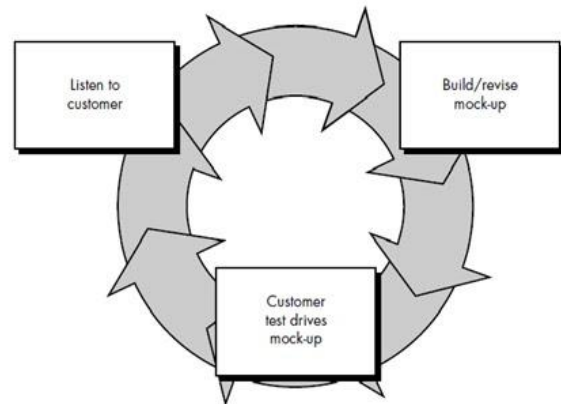
*Mobile learning* adalah pembelajaran yang berbasis teknologi, dimana pembelajar dapat mengakses materi pembelajaran, arahan dan aplikasi yang berkaitan dengan pembelajaran, kapanpun dan dimanapun[5]. *Mobile learning* merupakan model pembelajaran yang dilakukan antar tempat atau lingkungan dengan menggunakan teknologi yang mudah dibawa pada saat belajar dengan membawa telepon genggam (*mobile*) dengan berbagai fitur dan aplikasi yang ada[7].

Berdasarkan definisi tersebut maka, *Mobile learning* dapat didefinisikan sebagai suatu fasilitas atau layanan yang memberikan informasi elektronik secara umum kepada pembelajar dan konten yang edukasional yang membantu pencapaian pengetahuan tanpa mempermasalahkan lokasi dan waktu.

### METODOLOGI

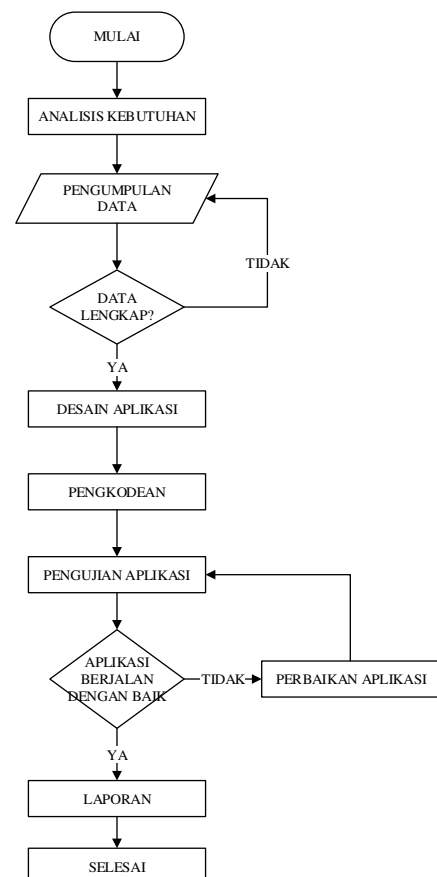
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode SDLC (*System Development Life Cycle*) *Prototype*. Model *prototype* suatu pengembangan rekayasa perangkat lunak dimulai dari mengumpulkan kebutuhan terhadap perangkat lunak yang akan dibuat, dilanjutkan dengan pembuatan program *prototype* supaya *customer* terbayang dengan yang diinginkan. Program ini biasanya menyediakan tampilan dengan simulasi alur perangkat lunak sehingga tampak seperti

perangkat lunak yang sudah jadi. Selanjutnya program *prototype* ini dievaluasi oleh *customer* sampai ditemukan spesifikasi yang sesuai dengan keinginan *customer*. Berikut adalah ilustrasi umum dari model *prototype*.



Gambar 1. Metode SDLC *Prototype* [6]

Berikut adalah *flowchart* yang menggambarkan alur penelitian dari penelitian ini:



Gambar 2. Flowchart Penelitian

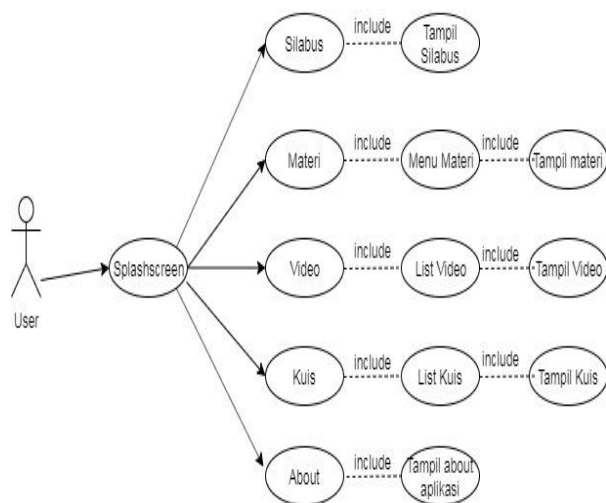
### DESAIN PERANCANGAN SISTEM

Desain perancangan sistem aplikasi multimedia interaktif *mobile learning* mata

pelajaran jaringan dasar menggunakan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram*.

### Use case Diagram

Desain perancangan sistem aplikasi multimedia interaktif mobile learning metode penelitian menggunakan use case diagram, activity diagram dan class diagram. Diagram use case pada gambar 3 terdiri dari satu aktor yaitu mahasiswa. Mahasiswa merupakan aktor yang berinteraksi dengan aplikasi. Mahasiswa berhubungan langsung dengan use case entri nama, melihat user guide, melihat menu silabus, melihat menu rpp, melihat menu materi, melihat menu video, menjawab kuis. Use case entri nama berelasi include dengan use case cek nama. Use case melihat user guide berelasi dengan use case cek kondisi. Use case melihat menu silabus, melihat menu rpp, melihat menu materi, melihat menu video, melihat kuis berelasi include dengan use case cek kunci. Use case cek nama, cek kondisi, cek kunci dan simpan nilai berelasi extend terhadap use case simpan data.



Gambar 3. Use case Diagram Aplikasi mobile learning mata kuliah metode penelitian

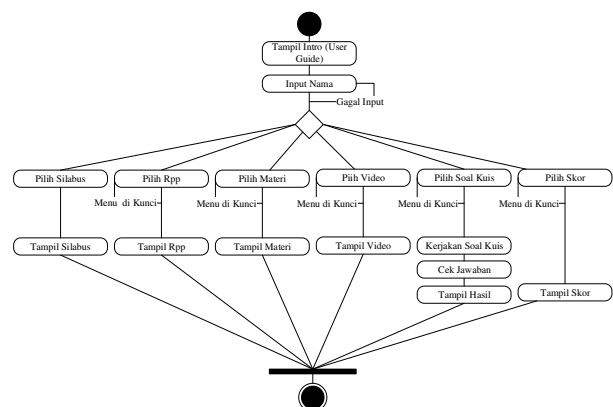
Pada gambar diatas, dapat dilihat ada satu actor yaitu user dalam aplikasi *mobile learning* ini pengguna masuk ke aplikasi dimulai dengan intro berupa halaman splashscreen, lalu sistem loading untuk sementara dan lanjut ke halaman menu utama, di halaman menu utama terdapat 5 menu, berikut penjelasan dari fungsi masing-masing menu :

1. Use Case menu Silabus, pada menu silabus ini menampilkan kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan mempelajari dari materi metode penelitian.

2. Use Case menu Materi, pada menu materi ini terdapat list materi dan video disetiap unitnya yaitu unit I sampai X.
3. Use Case menu Video, pada menu Video ini terdapat list dari video pembelajaran yaitu unit I, III dan IV
4. Use Case menu Kuisi, pada menu Kuis ini menampilkan soal pilihan ganda tiap materi.
5. Use Case menu About, pada menu About ini menampilkan semua informasi tentang aplikasi media pembelajaran metode penelitian ini.

### Activity Diagram

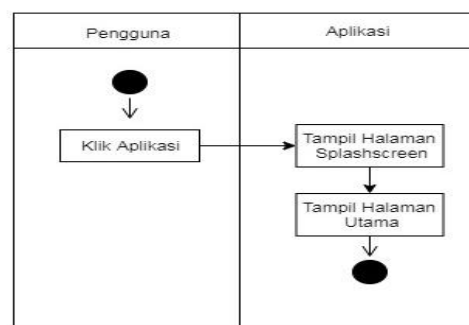
Activity Diagram atau diagram aktivitas menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Berikut adalah activity diagram dari aplikasi multimedia interaktif mobile learning mata kuliah metode peneliti ini.



Gambar 4. Activity Diagram Aplikasi Multimedia Interaktif *Mobile Learning* mata kuliah metode penelitian

### 1. Halaman Splashscreen

Aktivitas Menu SplashScreen menggambarkan kejadian pada saat pengguna pertama kali membuka aplikasi, halaman splashscreen ini menampilkan nama beserta logo aplikasi multimedia interaktif ini.

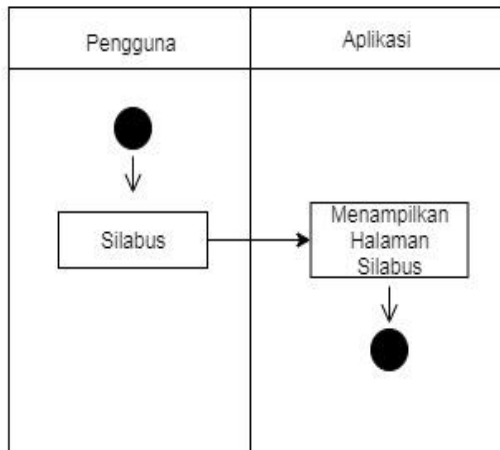


Gambar 5. Halaman Splashscreen

## 2. Halaman silabus

Halaman ini menampilkan silabus rancangan pembelajaran satu semester mata kuliah metode penelitian.

● Silabus

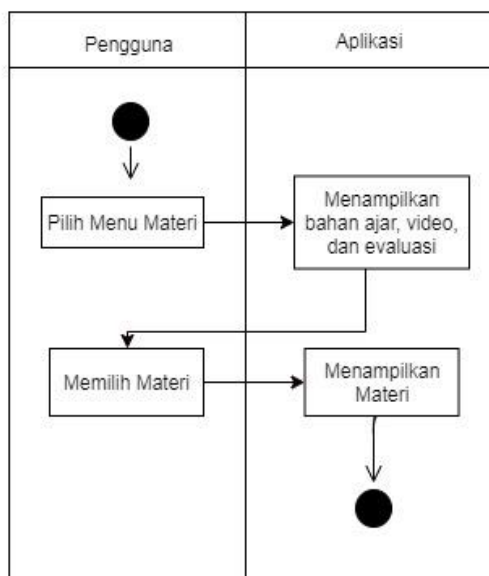


Gambar 6. Halaman silabus

## 3. Halaman Materi

Berikut adalah activity diagram menampilkan materi metode penelitian. Diagram ini menjelaskan aktivitas menampilkan menu unit matakuliah metode penelitian. Ketika pengguna memilih menu materi per unit maka aplikasi akan menampilkan RPP, Materi, Video dan evaluasi peunit yang akan di pelajari.

● Materi

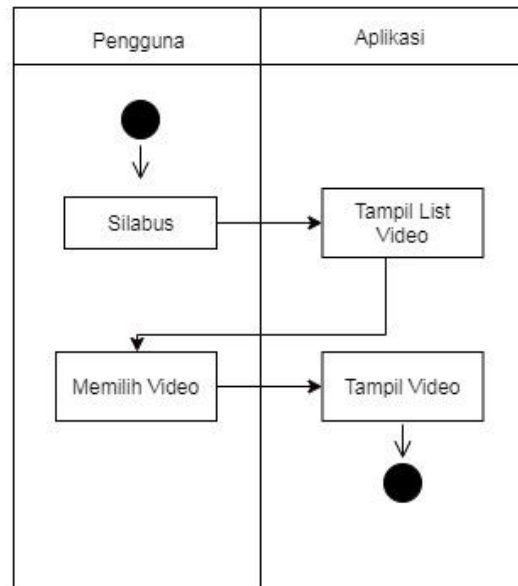


Gambar 7. Halaman Materi

## 4. Halaman Video

Pada halaman video ini menampilkan list video pada materi penelitian terapan ini yaitu uni 1, unit III dan Unit IV.

● Video

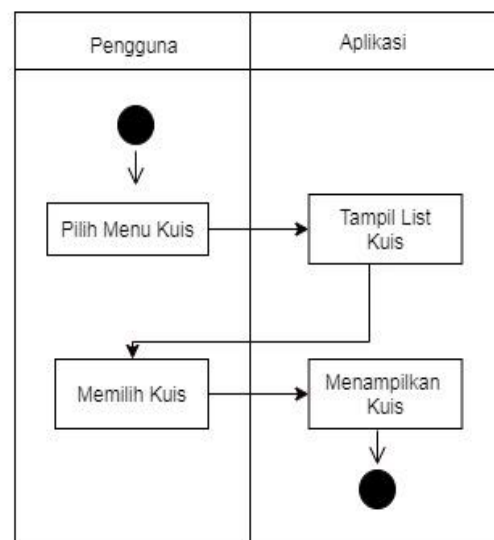


Gambar 8. Halaman Video

## 5. Halaman kuis

Halaman kuis ini menampilkan list dari kuis pilihan ganda yang sesuai dengan materi tiap unitnya yaitu unit I sampai unit X.

● Kuis



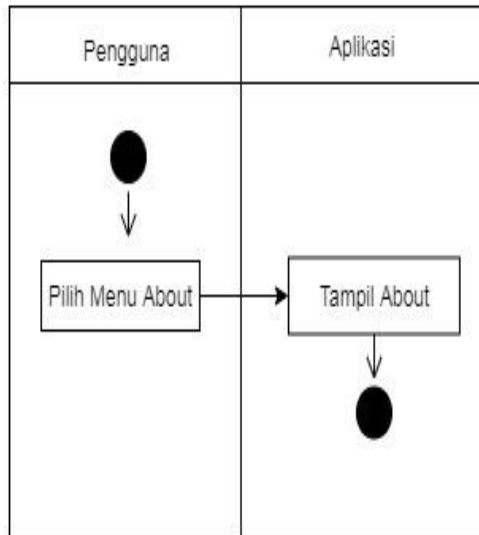
Gambar 9. Halaman Kuis



## 6. Halaman About

Halaman about ini menampilkan informasi yang membuat aplikasi, e\_book mata kuliah metode penelitian, petunjuk penggunaan dari aplikasi mobile learning mata kuliah.

About



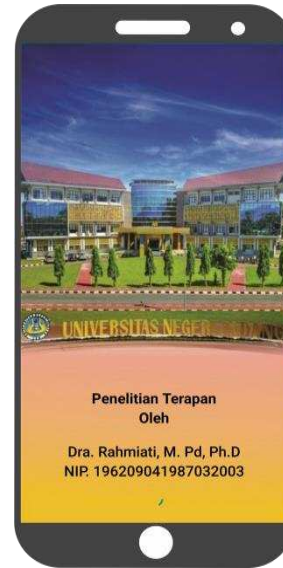
Gambar 10. Halaman About

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil rancangan tampilan merupakan rancangan antarmuka aplikasi mobile learning mata kuliah metode penelitian yang telah dirancang. Perancangan antar muka adalah tampilan dari system yang dilihat oleh user atau pengguna. Hasil rancangan tampilan dapat dijelaskan di dalam poin-poin berikut ini.

### 1. Halaman Splash Screen

Halaman splash screen merupakan halaman tampilan logo aplikasi yang durasi yang singkat selama 5 detik, sehingga pengguna tidak terlalu lama menunggu. Berdasarkan hal tersebut aplikasi yang dirancang juga telah menampilkan halaman splash screen. Halaman splash screen yang dirancang juga terdiri brand (logo) aplikasi, nama penelitian dan peneliti, gambar depan UNP, dan animasi loader.



Gambar 11. Tampilan Splash Screen

### 2. Halaman Home

Halaman home screen aplikasi harus menyediakan konten kebutuhan dari pengguna dan memiliki navigasi yang jelas [6]. Konten dalam perancangan aplikasi mata kuliah harus memperhatikan kurikulum atau silabus [7]. Halaman home pada aplikasi telah dirancang dengan konten yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Halaman ini terdiri dari tombol silabus, RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), materi per unit, video, kuis, skor, dan about.

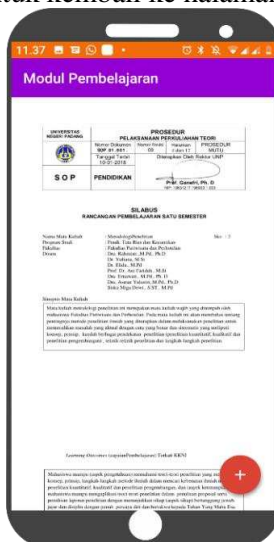
Perancangan suatu aplikasi mobile learning harus berorientasi tugas [8]. Perancangan halaman home screen telah dirancang dan dibangun dengan model pembelajaran tugas terstruktur. Pembelajaran terstruktur adalah bentuk pembelajaran sistematis yang berorientasi pada tujuan yang ingin dicapai [9]. Berdasarkan uraian tersebut pembelajaran tugas terstruktur yang telah dirancang yaitu sistem penguncian menu. Pengguna akan bisa membuka menu yang terkunci apabila pengguna telah menyelesaikan menu sebelumnya. Model struktur dari rancangan yang berorientasi pada tugas pada aplikasi yang dirancang ialah pengguna harus menyelesaikan halaman silabus, dilanjutkan ke halaman RPP dan halaman materi.



Gambar 12. Home

### 3. Halaman Silabus

Halaman yang berisi tampilan silabus mata kuliah metode penelitian Halaman ini tidak dikunci oleh sistem. Sehingga menu ini adalah menu yang harus pertama kali diakses oleh pengguna. Aplikasi multimedia harus memiliki kontrol yang sistematis dalam proses belajar [7]. Halaman silabus telah dirancang memiliki tombol kontrol view zoom in dan zoom out. Tombol ini berfungsi untuk mengatur pembesaran layar sesuai dengan keinginan pengguna. Pada halaman ini juga terdapat tombol back, yaitu tombol yang digunakan untuk kembali ke halaman utama.



Gambar 13. Menu Silabus

### 4. Halaman Materi

Halaman materi juga telah dirancang dengan model pembelajaran terstruktur. Halaman ini terdiri lima menu yang setiap menu nya terbagi enam sub menu yaitu: menu RPP per pertemuan,

materi per pertemuan, menu video dan menu evaluasi.

Pengguna aplikasi mobile learning akan belajar lebih banyak ketika pelajaran dan kegiatan diperkenalkan dan tujuan pembelajaran ditentukan [7]. Setiap sub menu dari setiap bab pelajaran memiliki akses ke menu RPP yang memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran.



Gambar 14. Menu Materi

### 5. Halaman Video

Halaman video adalah halaman yang dirancang juga dengan model pembelajaran terstruktur. Video yang di link kan ke youtube yaitu materi I, III dan IV. Video materi unit I tentang kontrak perkuliahan dan konsep dasar dan hakekat penelitian.

Video memegang peranan penting dalam aplikasi multimedia dan pengguna akan lebih tertarik apabila adanya tanyangan video [10]. Halaman video telah dirancang dengan konten semenarik mungkin. Halaman yang berisi lima menu yang setiap kontennya berisi video. Setiap video disajikan dalam bentuk animasi yang menarik dan navigasi kontrol yang jelas.



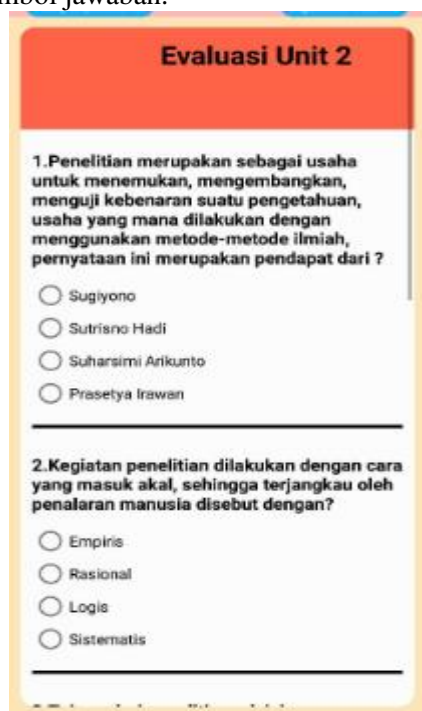
Gambar 15. Menu Video

## 6. Halaman Kuis

Halaman kuis adalah halaman yang dirancang juga dengan model pembelajaran terstruktur. Untuk pertama kali penggunaan setiap menu pada halaman ini juga dikunci. Menu akan terbuka apabila pengguna telah menyelesaikan materi pertemuan sebelumnya. Misalnya pengguna ingin mengakses menu kuis dua, maka pengguna harus terlebih dahulu menyelesaikan kuis satu.

Pengguna akan belajar lebih banyak ketika pertanyaan diajukan satu per satu [11]. Detail kuis dari aplikasi yang dirancang dengan tipe soal multiple choice yang setiap pertanyaan akan di tampilkan satu persatu.

Pengguna akan lebih banyak belajar ketika umpan balik instruksional tentang kebenaran pekerjaan mereka ditampilkan [11]. Detail kuis aplikasi yang telah dirancang akan memberikan umpan balik berupa pesan “Benar” atau “Salah” ke pengguna, ketika pengguna mengklik salah satu tombol jawaban.



Gambar 5. Tampilan Kuis

## 7. Halaman Skor

Pengguna aplikasi multimedia akan tetap berorientasi tugas apabila aplikasi menyediakan fitur penyimpanan nilai skor [11]. Halaman skor pada aplikasi yang telah dirancang berisi nama pengguna dan nilai skor dari kuis yang telah diselesaikan oleh pengguna. Untuk pertama kali penggunaan menu ini akan dikunci. Menu ini akan terbuka jika pengguna telah menyelesaikan kuis pertama.



Gambar 17. Tampilan Skor

## SIMPULAN

Berdasarkan rancang bangun aplikasi multimedia interaktif *mobile learning* pada mata kuliah metode penelitian di *smartphone* berbasis android dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rancang bangun aplikasi multimedia interaktif *mobile learning* berbasis android dapat dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman Java dan IDE Android Studio.
2. Pengolahan dan penyimpanan data pada rancang bangun aplikasi multimedia interaktif *mobile learning* interaktif berbasis android mata kuliah metode penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan *library SharedPreferences*.
3. Dengan memanfaatkan aplikasi modul aplikasi multimedia interaktif *mobile learning* interaktif berbasis android mata kuliah metode penelitian ini proses pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih mudah kapanpun dan dimanapun serta menarik minat belajar mahasiswa.

## SARAN

Adapun saran setelah merancang dan membangun aplikasi multimedia interaktif *mobile learning* mata kuliah metode penelitian di *smartphone* berbasis android, antara lain:

1. Diharapkan aplikasi mata kuliah metode penelitian dapat memberikan kemudahan pada seluruh pengguna, terutama bagi mahasiswa yang sedang mempelajari mata pelajaran mata kuliah metode penelitian
2. Diharapkan aplikasi mata kuliah metode penelitian dapat digunakan sebagai bahan



alternatif dosen dalam meningkatkan pemahaman pada mahasiswa untuk dapat mahasiswa menyelesaikan skripsi dan tugas akhir tepat waktu.

3. Aplikasi belajar mata kuliah metode penelitian dapat dikembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan di masa yang akan datang.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2012.
- [2] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2013.
- [3] Daryanto, *Media Pembelajaran*, Satu Nusa, Bandung, 2013.
- [4] Rusman, *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Professionalisme Guru Abab 21*, Alfabeta, Bandung, 2012.
- [5] Muh Tamimuddin, Mobile Learing , (online), 2007. Website : <http://m-edukasi.net/artikel-mobile.php/2010/html.com>, diakses 10 November 2015.
- [6] Stephen Griffiths, *Mobile App UX Principles*, Google, 2015.
- [7] Munir, *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*, Alfabeta, Bandung, 2012.
- [8] Lee, Wiliam W & Diana L Owens, *Multimedia-Based Instructional Design*, Pfeiffer, San Francisco, 2004.
- [9] Wulyaningsih, “Model Pembelajaran Tugas Terstruktur Untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar”, *Jurnal Riset dan Konseptual* vol. 2, no.1. Hlm. 51 —57, 2007.